

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Redaktion u. Expedition:
Berlin, Oranienstrasse 101.

Bestellungen
übernehmen alle Postanstalten
und Buchhandlungen,
für Berlin die Expedition.

Organ des Verbandes

deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine.

Redakteur K. E. O. Fritsch.

Inserate
die Leser der deutschen
Bauzeitung finden Aufnahme
in der Gratis-Belag:
„Bau-Anzeiger“
Insertionspreis: 3/4 Sgr. pro
Zeile.

Preis 1 Thaler pro Quartal.

Berlin, den 4. Januar 1872.

Erscheint jeden Donnerstag.

Inhalt: Zum neuen Jahre. An unsere Fachgenossen. — Ueber Kopfstationen.
— Die Illumination in Rom am 27. November 1871. — Schwebende Eisenbahnen.
— Mittheilungen aus Vereinen: Oesterreichischer Ingenieur- und Architekten-Verein zu Wien. — Verein für Eisenbahnkunde zu Berlin. — Vermischtes:
Frequenz der königl. bayerischen polytechnischen Schule in München im Winter-

semester 1871-72. — Zur Wiener Welt-Ausstellung. — Das deutsche Reichswappen. — Weitere Vorschläge zu Bezeichnungen für das Hundertstel des Kubikmeters. — Konkurrenzen: Schulgebäude in Görlitz. — National-Denkmal zur Verherrlichung der Ereignisse der Jahre 1870 und 1871. — Monats-Aufgaben im Architekten-Verein zu Berlin z. 3. Febr. 1872. — Personal-Nachrichten etc.

Zum neuen Jahre.

An unsere Fachgenossen.

Der Abschluss einer fünfjährigen Periode, welche unsere Zeitung als „Wochenblatt herausgegeben von Mitgliedern des Architektenvereins zu Berlin“ vollendet hat, und der Beginn eines neuen Jahrganges, in welchen dieselbe als das „Organ des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine“ eintritt, legt es uns nahe alter Sitte zu folgen und Umschau zu halten über das, was die Vergangenheit uns gebracht hat und was die Zukunft uns zu bringen verheisst. —

Es ist nicht unsere Absicht auf das zurückzublicken, was wir selbst in den vergangenen fünf Jahren geschaffen, erstrebt und erreicht haben; denn nur allzusehr hegen wir die Ueberzeugung, dass wir mit redlichen, aber schwachen Kräften wirken und leider noch weit davon entfernt sind unserer Aufgabe in einer Weise zu genügen, wie sie das Ziel unseres Strebens bildet. Wenn unsere Erfolge trotzdem das Maass unserer anfänglichen Hoffnungen übertroffen haben, so verdanken wir dies nicht allein dem Wohlwollen und der Nachsicht der Fachgenossen, sondern vor allen Dingen dem Aufschwunge, zu welchem unser Fach innerhalb des gesammten Vaterlandes und mit vereinter Kraft all' seiner Söhne in diesem Zeitraume sich aufgerafft hat.

Es ist ein stolzes, hoffnungsfreudiges Gefühl, mit dem wir eines solchen Aufschwunges uns bewusst werden dürfen. —

Soweit äusserliche, materielle Bedingungen auf ihn einwirken konnten, mussten dieselben eher hemmend als förderlich sein. Die Neuheit der seit 1866 geschaffenen politischen Zustände, die Unsicherheit der nächsten Zukunft, in welcher eine weitere Entwicklung derselben erfolgen musste, lähmten allerorten den Unternehmungsgeist und liessen eine rege Thätigkeit weder im öffentlichen Bauwesen noch im Privatbau aufkommen. Und als demnächst die erwartete Krisis wirklich eintrat, als die deutschen Stämme sich geeinigt zu dem grössten Kampfe erhoben, den Deutschland jemals bestanden hat, da konnte von einer Pflege friedlicher Künste und Gewerbe noch weniger die Rede sein.

Aber stärker als die Ungunst dieser materiellen Verhältnisse war der geistige Gewinn, den wir in diesen Jahren der Gährung und Vorbereitung erworben haben. — Die Ueberzeugung; dass wir am Eingange einer neuen grösseren Zeit stehen, in welcher mit so mancher alten Form auch so manche alten Misstände verschwinden werden, in welcher alle schlummernden Kräfte der Nation sich zu vollem Leben entfalten können, in welcher wir die Früchte dessen erndten sollen, was unsere Vorfahren und wir selbst in stiller ernster Arbeit geschafft und gepflegt haben. — Das Bewusstsein, dass es nunmehr nicht allein an jedem Einzelnen sei, seine Kräfte und Fähigkeiten anzuspannen, um für sich das Beste zu leisten, sondern dass es der Vereinigung und Organisirung aller Kräfte bedürfe, wenn in der That das Höchste und Grösste erreicht werden soll.

Und darum ist trotz jenes äusserlichen, erzwungenen Stillstandes die Arbeit der deutschen Architekten und Ingenieure kaum jemals energischer und der Erfolg derselben kaum jemals vielversprechender gewesen, als in diesen jüngst-vergangenen Jahren.

Voran nach dem ganzen Zuge des Zeitalters, das mit realen Grössen zu rechnen liebt, die Arbeit der Ingenieure, auf deren für den hentigen Weltverkehr unentbehrliche Thätigkeit jene Hemmnisse auch von geringerem Einflusse waren. Ist die Blüthe dieses Zweiges der Technik, dem täglich neue Aufgaben und neue Lösungen derselben sich darbieten, in der ganzen Welt eine beispiellose, so ist der Antheil, den seine deutschen Vertreter hieran beanspruchen dürfen, schon längst als einer der bedeutendsten anerkannt.

Aber auch die deutschen Architekten haben alle Veranlassung des Fortschrittes, den ihre Kunst zeigt, froh zu sein. Kann die allgemeine Entwicklung derselben in einem so kurzen Zeitraum auch nicht gemessen werden und kann sich das Urtheil über die baukünstlerischen Leistungen der Gegenwart auch weniger auf Werke als auf Entwürfe stützen, so haben doch gerade die letzten Jahre in mehreren grossen Konkurrenzen und in einer Reihe von Ausstellungen Gelegenheit gegeben zu erkennen, in wie ausserordentlichem Maasse einerseits die Anzahl ausgezeichnete architektonischer Talente angewachsen ist, die nur der Aufgaben bedürfen, um es den Meistern der Vergangenheit gleich zu thun, und mit welchem Ernste diese Talente andererseits ihren künstlerischen Beruf auffassen. Sichtbar geht ein neuer Geist, namentlich durch die jüngeren Künstlerkreise und im Verschwinden begriffen ist die unglückselige Zersplitterung und Rivalität einseitig abgeschlossener und sich befriedigender Schulen, die über der Schale zu dem Kern; über der Form zu dem Wesen künstlerischer Erfindung nicht gelangen konnten. Man hat endlich erkannt, wie wenig man einander bisher verstanden, aber wie viel man von einander zu lernen hat, und da man auf beiden Seiten redlich bemüht ist, das Versäumte nachzuholen, so darf ein Erfolg, der für die zukünftige Entwicklung der Baukunst entscheidend sein wird, als keine leere Hoffnung mehr gelten.

Der Fortschritt in jeder der beiden Richtungen des Faches würde freilich noch aussichtsvoller und schneller sein, wenn der grössere Theil der deutschen Bautechniker unter dem Zwange eines für beide Richtungen berechneten Ausbildungsganges nicht noch immer mehr unersetzliche Jahre der besten Kraft vergeuden müsste; indessen hat die Ueberzeugung von der Schädlichkeit dieses veralteten Systems seither bereits in so weiten Kreisen Wurzel geschlagen, dass der gänzliche Fall desselben nicht lange mehr ausstehen kann. —

Der Aufschwung unseres Faches im Vaterlande zeigt sich jedoch nicht allein in den auf dem idealen Gebiete von Wissenschaft und Kunst errungenen Erfolgen, sondern noch entschiedener und energischer spricht er sich aus in den Anstrengungen, welche die deutschen Architekten und Ingenieure gerade im Verlaufe der letzten Jahre der Pflege eines kräftigen Standesbewusstseins und der Vertretung unserer gemeinsamen Standesinteressen gewidmet haben. Und wer möchte leugnen, dass die Interessen der Personen mit den Interessen des Faches so eng zusammenhängen, dass von einem nachhaltigen Aufschwunge des letzteren und einer angemessenen Bedeutung desselben im Kulturleben der Nation nicht wohl die Rede sein kann, so lange seine Vertreter sich nicht eine angemessene Stellung und den gebührenden Einfluss auf die Gestaltung der für das Fach wichtigsten Fragen gesichert haben.

Leider stehen in dieser Beziehung wir und mit uns alle Techniker noch sehr weit hinter den berechtigten Ansprüchen zurück. Während die Technik in ihrer wunderbaren Entwicklung der entscheidende Faktor für die moderne Kultur geworden ist, hält man ihren Vertretern noch immer den Rang vor, den sie kraft dieses Verhältnisses einzunehmen berechtigt sind, will man sie noch immer nicht der Vormundschaft entlassen, welche die juristische Bureaukratie auf fast allen Gebieten des öffentlichen Lebens sich angemaasst hat. Aber freilich trifft die Techniker, welche sich diese Zustände widerstandslos gefallen liessen und jede Berührung mit dem öffentlichen Leben vermieden, hierbei ebenso der Haupttheil der Schuld, wie dies in Betreff des vielbeklagten Mangels an Interesse und Verständniss, den das Publikum einzelnen Zweigen der Kunst und Technik zollt, der Fall ist.

Um so erfreulicher ist es, dass ihre Vertreter in neuerer Zeit mit einer eingehenderen Erkenntniss dieser beklagenswerthen Misstände auch den richtigen Weg zu ihrer Beseitigung gefunden haben, dass sie den der deutschen Litteratur gezollten Ruhm „sich selbst ihren Werth erschaffen zu haben“ auch in ihrem Kreise zur Wahrheit machen wollen. Und nicht leicht dürfte eine günstigere Zeit für derartige Bestrebungen gefunden werden können als die unsere, in welcher auf fast allen Gebieten des öffentlichen Lebens mit den Schläcken einer beschränkteren Vergangenheit aufgeräumt wird, um Raum für den Ausdruck der neuen Bedürfnisse zu schaffen. Sind doch schon jetzt in nicht wenigen, unser Fach betreffenden Fragen, in welchen die deutschen Architekten und Ingenieure zur Vertretung ihrer Ansprüche die Initiative ergriffen haben, Erfolge erzielt worden, an welche eine frühere Generation zu denken wohl kaum den Muth gehabt hätte!

Niemals wären freilich diese Erfolge möglich gewesen und um Vieles geringer die Fortschritte, deren unser Fach sich rühmen darf, wenn nicht dasjenige Moment, dessen wesentliche Bedeutung wir schon vorher hervorgehoben haben, die Vereinigung und Organisirung der bisher zersplitterten technischen Kräfte, in so entschiedener Weise in den Vordergrund getreten wäre. Was im Laufe der jüngst vergangenen Jahre von uns erreicht worden ist, was in der Zukunft erreicht werden kann, wir danken es in erster Reihe dem mächtigen Aufschwunge, den innerhalb unserer Kreise das Vereinswesen genommen hat, und werden es ihm fernerhin zu danken haben.

Wohl haben einzelne dieser Vereine schon seit längerer Zeit bestanden und geblüht, und der Einfluss, den sie von jeher auszuüben gewusst haben, ist gewiss ebensowenig zu unterschätzen, wie die Anregung und Förderung, die unsere Fachinteressen durch die grossen allgemeinen Wanderversammlungen deutscher Architekten und Ingenieure empfangen haben. Aber der Gang der Entwicklung, den seit fünf Jahren die meisten der älteren und die neun neuen während dieses Zeitraums entstandenen Vereine genommen haben, ist doch ein wesentlich anderer und kräftiger geworden und lässt mehr als alles Uebrige den Pulsschlag der neuen Zeit verspüren. Und wenn bereits die letzte jener Wanderversammlungen auf Grund der Vorarbeit einzelner Vereine mehrere thatsächliche Resultate aufweisen konnte, deren keine frühere sich rühmen darf, so ist für die gemeinsame Arbeit der Fachgenossen in dem Verbande deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine nunmehr eine Grundlage gewonnen, auf welcher dieselbe in stetig wirkender Kraft und mit der Hoffnung dauernder Erfolge sich stützen kann.

Die Gründung des Verbandes ist noch in zu frischem Gedächtnisse, die Erwartungen, die wir von seiner Wirksamkeit hegen, leben noch zu sehr in aller Herzen, als dass wir die Bedeutung dieses Ereignisses, das wir als den Ausgangspunkt einer künftigen Blütheperiode unseres Faches betrachten, hier noch einmal eingehend erörtern müssten.

Wir erwarten eine solche Blütheperiode um so zuversichtlicher, als gleichzeitig mit dem Entstehen dieses gewaltigen Hebels innerer Kräftigung und Entwicklung auch die äusseren materiellen Verhältnisse in einer Weise sich umgestaltet haben, wie sie günstiger nicht sein kann. Im Bewusstsein seiner Macht und im Vertrauen auf eine durch diese gesicherte friedliche Zukunft wendet sich das Vaterland nach Kampf und Sieg gegen den äusseren und inneren Feind, gegen den Neid des Nachbarn und den Zwist im Hause, nunmehr mit ganzer Seele und in voller Hingebung den Werken des Friedens zu und rüstet sich nachzuholen, was so lange versäumt und verschoben ward. Schon jetzt lässt sich für die Baukunst und Technik eine Fülle der grossartigsten und lohnendsten Aufgaben übersehen, zu deren Bewältigung die Zahl der vorhandenen Kräfte kaum ausreichen dürfte. Sie wird sich nicht vermindern, sondern steigern im Laufe der gedeihlichen Entwicklung, die uns die Zukunft verspricht.

Sollen wir dieser Zukunft froh werden und würdig sein, sollen wir hinter den Aufgaben, die sich uns bieten, nicht zurückbleiben, so gilt es freilich nicht nachzulassen in der Anspannung der Kräfte, die uns zu dem bisher errungenen Ziele getragen hat. Dessen möge der Einzelne wie die Allgemeinheit sich bewusst bleiben.

Für unser bescheidenes Theil und auf dem uns zugewiesenen Gebiete versprechen wir dies aus vollem Herzen.

— F. —

Ueber Kopfstationen.

Vortrag gehalten im Architekten-Verein zu Berlin am 18. November 1871 von W. Housselle.

Die grossen Hallen der Empfangsgebäude der Eisenbahn-Kopfstationen sind, da wesentliche Abweichungen in ihrer Grundform nicht vorkommen, sowohl hinsichtlich ihrer Konstruktion als ihrer architektonischen Erscheinung ziemlich unabhängig von der Anordnung und Vertheilung der sie umgebenden Räumlichkeiten. Sie können daher auch für sich allein zum Gegenstande des Studiums gemacht werden.

Dagegen beruht die äussere Erscheinung dieser Empfangsgebäude wesentlich auf dem Grundriss und der Vertheilung der Räume im Innern. Der Grundriss hat vor Allem den praktischen Bedürfnissen des Publikums und des Betriebes zu genügen. Er muss jedoch andererseits eine schöne

Architektur ermöglichen. Wie beiden Anforderungen am besten entsprochen wird, dürfte — wie die Ausbildung der Hallen — noch als offene Frage zu betrachten sein. Es war mir daher eine erwünschte Ergänzung früherer Studien, auf einer in diesem Frühjahr unternommenen Reise die Grundrisse einiger neuen Kopfstations-Empfangsgebäude kennen zu lernen.

Derartige Studien, so lehrreich sie im Einzelnen sind, können allerdings bestimmte Normen für besondere Fälle nicht an die Hand geben, da solche Grundrisse — abgesehen von der Grösse der betreffenden Stationen — nicht nur nach den örtlichen Verhältnissen, sondern auch nach den Sitten

des Landes verschieden zu gestalten sind. Doch dienen sie immerhin dazu, einzelne Punkte von prinzipieller Wichtigkeit klar zu legen. So scheinen sie mir unter Anderm darauf hinzuweisen, dass bei Kopfstationen in grossen Städten wegen des vorhandenen oder zu erwartenden Lokalverkehrs auf die Anlage von Zwischenperrons nicht nur für ankommende sondern auch für abgehende Züge Bedacht zu nehmen ist. Dies ist aber von wesentlichem Einfluss auf die Entwicklung der Kopffassade, dieser wichtigsten, meist am weitesten sichtbaren und dem nach dem Bahnhof eilenden Reisenden zuerst in die Augen fallenden Fassade, welche deshalb einerseits zur Charakterisirung des Bahnhof-Gebäudes die geeignetste, andererseits aber auch hinsichtlich ihrer Gestaltung die schwierigste und der verschiedenartigsten Ausbildung unterworfen ist.

Denn während jene Kopfstationen, welche keine Zwischenperrons oder doch nur solche für ankommende Züge haben, ihre Räumlichkeiten ausschliesslich zu den Seiten der Halle gruppieren, die Kopfseite aber ganz offen lassen oder durch eine Glaswand schliessen können, sind bei Anordnung von Zwischenperrons für abgehende Züge Expeditiionslokale am Kopfe der Halle anzulegen. Den hierdurch bedingten Kopfbau dann weiter ausnützend, legt man oft die Büreaus der Bahnverwaltung und Wohnungen der Direktoren in ihn hinein oder siedelt in ihm — in England — ein Hôtel an. So gerechtfertigt eine derartige Anordnung in einzelnen Fällen sein mag, wenn es an geeignetem anderweitigen Platz zur Unterbringung der letzterwähnten Erfordernisse fehlt, so ist doch nicht zu verkennen, dass durch dieselbe in das ausschliesslich dem Verkehr zwischen dem Publikum und den Eisenbahnzügen zu widmende Empfangs-Gebäude Räume gebracht werden, die nicht nothwendig hinein gehören. Dies rächt sich aber — abgesehen von manchen praktischen Unzuträglichkeiten — dadurch, dass es eine äusserliche klare architektonische Charakterisirung des Bahnhofes als solchen sehr erschwert, wenn nicht unmöglich macht. Die Vorzüge, welche Kopffacaden wie die des Strassburger Bahnhofes in Paris in dieser Beziehung haben, sind ja schon früher von dieser Stelle aus hervorgehoben worden.

Von den örtlichen Verhältnissen, welche ich vorhin als von Einfluss auf die Gestaltung der Kopfstations-Gebäude bezeichnete, will ich nur die Lage der Station zur Stadt, insbesondere ihre Entfernung vom Mittelpunkt der letzteren hervorheben. Diese ist für den Bahnhof sowohl als auch für die Stadt so wichtig, dass eine Vergleichung der grössten Städte Europas in dieser Beziehung nicht ohne Interesse sein dürfte. Ziehen wir nur Paris, Wien und Berlin in Betracht, da London, welches ganz von Eisenbahnen durchzogen und mit Bahnhöfen übersät ist, sich zu einem Vergleich mit diesen wenig eignet, so ergibt sich, dass die mittlere Entfernung der Personenbahnhöfe dieser drei Städte von ihren Mittelpunkten ziemlich gleich ist. Wir erhalten nämlich in Paris (von den Halles centrales) im Mittel 2520^m in Wien (vom Stephansplatz) 2470^m, in Berlin (vom Schlossplatz) 2320^m. Man kann also sagen, dass wir Berliner in diesem Punkt nicht schlechter und nicht besser daran sind

als die Wiener oder Pariser: „nicht schlechter“ weil die Nähe am Mittelpunkt der Stadt den Erweiterungen oder Umbauten der Bahnhöfe grosse Hindernisse bereitet — „nicht besser“, weil die bezeichnete Lage für die Entwicklung des Verkehrs einer Bahn, namentlich des Lokalverkehrs, von grösster Wichtigkeit ist. Ich erinnere hier nur an das Beispiel von London. In Berlin ist freilich der Lokalverkehr noch sehr gering. Doch sind auch hier die Anfänge und Vorbedingungen dazu vorhanden. Und wie derselbe mit den durch ihn hervorgerufenen Anlagen ein Motiv zur architektonischen Ausbildung des Stationsgebäudes werden kann, zeigt uns hier der neue Potsdamer Bahnhof, dessen Kopffassade einen Schmuck in der grossen Vorhalle nebst Vestibül für die Extrazüge findet.

Weniger Verschiedenheit der Anordnung, als bei den Räumen am Kopf der Stationen, zeigt sich bei denen an der Ankunfts- und Abfahrtsseite. Es haben sich vielmehr hier — namentlich für die Abfahrtsseite — einige Typen herausgebildet, von denen der bei unserm Görlitzer, Niederschlesischen und Ostbahnhof angewandte einer der beliebtesten ist. Das Vestibül mit den Billettbüreaus liegt in der Mitte und an dasselbe schliessen sich rechts die Gepäckannahme, links an einem langen Korridor die Wartesäle, mit dem der IV. Klasse anfangend und endigend mit dem der I. Diese Reihenfolge, welche da, wo der Zutritt zu den Wartesälen Jedermann freisteht, beibehalten werden muss, hat den Nachtheil, dass die Passagiere II. und I. Klasse oft einen ziemlich weiten Weg nach ihren Wartesälen zurückzulegen haben. Wir werden sehen, dass bei den Bahnhöfen in Wien, bei welchen nur Reisende mit Billets in die Wartesäle zugelassen werden, die umgekehrte Reihenfolge beobachtet ist.

Der erste Bahnhof, welchen ich auf meiner Reise besuchte, der Freiburg-Schweidnitzer Bahnhof in Breslau, schliesst sich aber noch ganz dem vorhin beschriebenen Schema an. Nur ist der Korridor hier verhältnissmässig kurz, da ein besonderer Wartesaal IV. Klasse nicht angelegt ist. Dieser Bahnhof ist einem dem Neubau fast gleichkommenden Erweiterungsbau unterworfen und in seiner neuen Gestaltung erst im Oktober d. J. dem Verkehr übergeben worden. Das alte Empfangsgebäude lag (von der Stadt aus gesehen) an der linken Seite der Bahn. Es enthält jetzt die Gepäckausgabe, das Ausgangsvestibül, einen Wartesaal und die Büreaus der Telegraphen-Inspektion. Ein dreistöckiger Pavillon für die Eilgutaussgabe und Büreaus ist ihm am Kopfe vorgebant. Der Abfahrtsflügel wurde ganz neu errichtet. Dem oben bereits darüber gesagt ist hinzuzufügen, dass hinter dem Wartesaal II. Klasse (vom Vestibül aus gerechnet) der der I. Klasse liegt, nur durch eine offene Säulenstellung davon getrennt. Auf letzteren folgt ein s. g. Speisesaal oder reservirtes Zimmer von mässigen Dimensionen. Er ist mit dem Saal I. Klasse durch 3 Bogenöffnungen verbunden, deren mittlere einen reichen, als Ausströmungsöffnung für warme Luft dienenden Kamin und darüber eine grosse Spiegelscheibe aufnimmt, während die beiden äusseren durch Glashüren geschlossen werden. Die Säle I. und II. Klasse bilden mit diesem Speisesaal (ähnlich wie in dem neuen Empfangsge-

Die Illumination in Rom am 27. November 1871.

Von Paul Laspeyres.

Am Montage, dem 27. November feierte Italien in der Eröffnung des ersten in Rom tagenden Parlaments das Fest der definitiven Uebertragung des Regierungssitzes nach der neuen Hauptstadt, das Fest der Krönung des seit Jahrzehnten geplanten, im Verlaufe zweier Lustren unter der Gunst eines wunderbaren Glückes verfolgten und jetzt an's Ziel geführten Werkes der vollständigen nationalen Einigung.

Rom selbst, die glückliche Nachfolgerin des neidlos auf seinen Vorrang vorzichtenden Florenz, hatte sich in ein festliches Gewand gehüllt, würdig der eminenten Wichtigkeit des Tages. Der Corso, wie sonst alltäglich in den Nachmittagsstunden der Tummelplatz der müssigen und eleganten Welt, so auch heute die eigentliche Schaubühne, zu der sich Alles drängte, war in seiner ganzen Länge von der Piazza di Venezia bis zur Piazza del Popolo am nördlichsten Rande der Stadt durch eine unabsehbare Zahl prächtiger goldgezierter rother Velarien, durch Flaggenstrangen und den bunten Schmuck ausgehängter Teppiche und grün-weiss-rother Fahnen zu einer herrlichen Feststrasse umgewandelt worden. Durch sie hatte der König in pomphaftem Aufzuge vom quirinalischen Palaste zum Parlamentsgebäude auf Monte Citorio seinen Weg zu nehmen.

Die während der letzten vierzehn Tage mit Eifer betriebenen Vorbereitungen hatten durch ihre Grossartigkeit die Erwartungen Aller auf's Aeusserste gespannt. Neugierige Gruppen beobachteten, lebhaft plaudernd, von früh bis spät den Fortschritt der Arbeiten, welchen leider die Ungunst regnerischer Witterung sehr behinderte. Ein Jeder fragte, besorgt gen Himmel blickend:

Wird auch diesmal unser gewohntes Glück den Wolkenschleier zerreißen; wird die Stella d'Italia ungetrübten Glanzes leuchten? Die schwarze Schaar der Priester, die ängstlich jede Berührung mit dem Feste mied, betete, so erzählte man sich, um Regen und alle Welt sorgte, es möchte ihr Wunsch in Erfüllung gehen. Denn noch am 26. November tobte Wind und Regen in den Strassen der Stadt. Man begreift daher den Jubel, der das Volk ergriff und aus den glänzenden Augen Aller hervorleuchtete, als am 27. die Sonne am wolkenlosen Himmel emporstieg und die laue Wärme eines wonnigen Maientages über das beglückte Land ergoss. Ja es geschehen noch Wunder! Wie manchen national gesinnten Italiener, der sonst für kirchliche Wunder nur bitteren Spott hat, hört man jetzt voll Gläubigkeit das zwiefache Mirakel preisen, das dem geeinten Vaterlande zwischen Regen und Sturm wie das Geschenk eines höheren Willens diesen Tag der Wonne gab und das dem exaltirten Volke zur hellen Mittagszeit in der allerdings klar sichtbaren Venus die Stella d'Italia leibhaftig vor Augen führte, gerade dem Eingange zum Parlament gegenüber. Miracolo!

Ein Jeder, der zwei Jahre zuvor der Eröffnung des grossen vatikanischen Konzils beigewohnt, der es erlebt hatte, wie zu dem Tage, welcher das Papstthum und die Kirche im vollsten Glanze zur Erscheinung bringen sollte, der Himmel mit düsterer Miene seine Regenfuthen über Rom und den Menschenstrom ergoss, der noch zur Nachtzeit oder im grauen Zwielficht eines unheimlichen Wintermorgens zum St. Peter wogte, musste unwillkürlich jenen tristen Morgen mit der heiteren Festlichkeit in Parallele stellen, die heute die Strassen und Plätze der ewigen Stadt schmückt, den bleiern wolkenschweren Himmel des 5. Dezember mit dem Glanze der Mittagssonne des 27. November. Weit mehr als der Nordländer geht der Italiener im Genuss glänzender öffentlicher Feste und Schaugepränge auf, welche

bäude in Görlitz) eine innig zusammenhängende Gruppe von Räumen mit durchgehender Axe, in welche man auch aus dem Saale III. und IV. Klasse durch die grosse Oeffnung des Buffets einen Einblick hat. Sämmtliche Räume des Empfangsgebäudes sind gut beleuchtet und in hellen freundlichen Farben dekoriert.

Die Gebäude auf der Abfahrts- und Ankunftsseite sind nicht durch eine grosse, sämmtliche Geleise überdeckende Halle verbunden. Die Seitenperrons sind nur durch niedrige Perronhallen in Form von Pultdächern, welche auf je einer Säulenreihe ruhen, überdeckt. Der projektierte 10,2^m breite Mittelperron erhält ebenfalls eine niedrige Bedachung. Die Kopfseite der Station wird von einer halbrunden, aussen durch eine Säulenhalle geschmückten Abschlussmauer begrenzt. Diese erhält in der Mitte ein grosses Portal, welches den auf dem Mittelperron ankommenden Reisenden zum Ausgang dienen wird. Es ist deshalb neben dem Portal, innerhalb der Abschlussmauer ein bedeckter Raum für Gepäckausgabe vorgesehen. Die gewählte Form der Verbindung der beiden Gebäudetheile am Kopf dürfte, wenn einmal von der monumentaleren Anlage einer grossen Perronhalle abgesehen wird, nicht ungeeignet sein, die ganze Gruppe als Empfangsgebäude zu charakterisiren.

Das Empfangsgebäude ist unter Leitung des Herrn Regierungsrath Vogt im Grundriss von dem auch mit der Ausführung betrauten Baumeister Hasenjäger entworfen, während die Architektur im Wesentlichen das Verdienst der Architekten Kyllmann & Heyden ist.

Zwischen Breslau und Wien ist eine neue Eisenbahnverbindung im Entstehen, welche, im Verein mit der Breslau-Glatz-Mittelwalder Linie der Oberschlesischen Bahn, von der Oesterreichischen Nordwestbahn gebildet wird. Diese letztere erhält in Wien unmittelbar vor der Taborlinie ihren Bahnhof. Auch hier sehen wir bei dem Empfangsgebäude in der Anordnung der Räumlichkeiten auf der Abfahrtsseite den oben beschriebenen Typus. Nur tritt, abgesehen von der durch das in Oesterreich übliche Links-Fahren bedingten umgekehrten Lage der Räume eine Aenderung deshalb ein, weil der Perron nur den mit Billets versehenen Reisenden offen steht. Direkte Ausgänge für das Publikum aus dem Vestibul auf den Perron wären demnach nicht anzuordnen, vielmehr konnten zwischen beide ausser den Bilettkassen noch verschiedene Büreaus und Nebenräume eingeschoben werden. Eine Trennung der Restauration von den Wartesaalen, welche bei den grossen Wiener Bahnhöfen jetzt meist beliebt wird, ist hier nur theilweise durchgeführt. Der Wartesaal III. Klasse dient nämlich auch als Restaurationssaal und nur für die II. Klasse ist ein besonderer Restaurationssaal vorhanden, an welchen sich ein kleinerer „Wartesaal“ anschliesst. Vor den Wartesaalen, von diesen durch den Korridor getrennt, zwischen zwei Risaliten des Hauses wird eine Restaurationsterrasse angelegt, welche geeignet ist, nicht mitreisende Besucher aus dem gegenüberliegenden Angarten anzulocken. Auch fehlt diesem Bahnhof nicht die in Wien übliche Restauration für Kutscher auf der Ankunftsseite.

bisher fast allein die Kirche mit Aufbietung höchster äusserlicher Pracht an den grossen Kirchenfesten bot. Er bedarf derselben von Zeit zu Zeit, um dann mit neuer Heiterkeit seiner Alltagsbeschäftigung wieder nachgehen zu können. Durch den häufigen Sinnenreiz der geschmackvoll in Szene gesetzten Umzüge und Prozessionen mit daran sich anschliessender Illumination, Feuerwerk und Musik ist in Italien das Volk auch in geringeren Ortschaften mehr als anderswo verwöhnt, und stellt somit bei ausserordentlichen Gelegenheiten auch ausserordentliche Anforderungen. Besonders aber muss den Römern, von Jugend auf an den Prunk des päpstlichen Zeremoniells und der gewaltigen kirchlichen Feierlichkeiten gewöhnt, und gesättigt von der Pracht der weltberühmten Beleuchtung der Peterskuppel und der Girandola am Pincio zu Ostern und am Peterstage, des Neuen und Effektivollen viel geboten werden, um sie zu befriedigen.

Darum war es keine kleine Aufgabe an einem Tage von so hoher Wichtigkeit, der Tausende von Gästen aus allen Theilen der Halbinsel herbeilockte, Grosses und den Ansprüchen Aller Genügendes zu leisten, und es wird lohnend, Umschau zu halten, in welchem Maasse und mit welchen Mitteln die gesteigerten Anforderungen befriedigt wurden.

Die riesenhaften Erfolge, welche im verflossenen Jahre unser Deutschland durch die geeinten Kräfte der gesammten Nation zu erringen vermochte und die ja auch unsere Vorgängerin in der Arbeit der nationalen Einigung, Italien, ihrem letzten Ziele zuführten, haben auch unseren Städten gross und klein bei der Feier der Siege, des gewonnenen Friedens und der ruhmreichen Heimkehr unseres Kaisers und der lorbeergeschmückten Truppen Gelegenheit in seltener Fülle geboten, dem Jubel, der die Herzen Aller füllte, festlichen Ausdruck zu verleihen, und fürwahr grössere Pracht, verbunden mit echt künstlerischer Weihe hat

Für den kaiserlichen Hof ist auf der Abfahrtsseite neben dem Wartesaal I. Klasse ein reservirter Salon angeordnet. Die eigentlichen Kaiserzimmer liegen auf der Ankunftsseite am Ende der Halle, da einerseits ein Verweilen der fürstlichen Herrschaften im Bahnhofsgebäude (festlicher Empfang durch Deputationen etc.) mehr bei der Ankunft als bei der Abreise stattfindet, andererseits aber auch die Abreise meist in Extrazügen erfolgt, welche dann von der Ankunftsseite des Bahnhofes abgelassen werden sollen. Unter den Räumlichkeiten dieser letzteren Seite ist ein Zimmer für einen Arzt hervorzuheben. Ein Ausgangsvestibul ist nicht vorhanden, vielmehr gelangen die Reisenden durch einen Wartesaal resp. die Gepäckausgabe zu den an einer Veranda haltenden Wagen. Doch ist für die mit Lokalzügen (an einem Zwischenperron) Ankommenden am Kopfende der Halle noch ein besonderer seitlicher Ausgang angeordnet. Derselbe führt einerseits zu der Veranda und den Wagen, andererseits in geradliniger Verlängerung der Veranda durch das Kopfgebäude auf die Strasse. Die Fussgänger sind hierdurch bei ihrem Austritt aus dem Gebäude in sehr geeigneter Weise vor der Gefahr des Ueberfahrenwerdens geschützt.

Vor den Kopf der Station ist ein Verwaltungsgebäude gelegt. Dies enthält zwar in der Mitte ein grosses Portal, doch soll dasselbe dem auf den Zwischenperrons verkehrenden Publikum für gewöhnlich geschlossen bleiben und nur etwa bei Ankunft von Festzügen ausnahmsweise als Ausgang dienen.

Ueber dem Portal ist die Mitte der Kopf- und Seitenfassade durch ein grosses halbkreisförmiges Fenster ausgezeichnet, welches in wohl nicht ganz glücklicher, weil unorganischer Weise auf die dahinter liegende Halle hindeuten bestimmt ist. Diese Halle, welche bei 39^m Spannweite 5 Geleise, 2 Seiten- und 2 Zwischenperrons überdeckt, konnte, da nicht allein die Post- und Eilgutexpeditionen, sondern auch die Gepäckannahme ausserhalb des eigentlichen Empfangsgebäudes in Anbauten untergebracht und die Perrons weiterhin noch durch niedrige Hallen bedeckt sind, sehr kurz gemacht werden.

In wieweit dies geschehen ist, zeigt folgende Zusammenstellung der Längen einiger grosser Bahnhofshallen:

Oesterr. Nordwestbahn	126 ^m ,
Franz-Josephs Bahnhof in Wien . .	139 ^m ,
Südbahnhof in Wien	142 ^m ,
Potsdamer Bahnhof in Berlin . . .	172 ^m ,
Lehrter Bahnhof daselbst	181 ^m ,
Ostbahnhof daselbst	188 ^m ,
Niederschl.-Märk. Bahnhof daselbst	208 ^m .

Die Halle hat eine Art von Sichelträgern in 10,5 bis 14^m Entfernung von einander. Die Dachfläche ist in der Mitte auf $\frac{1}{4}$ der ganzen Breite verglast.

Architekt des Nordwestbahnhofs ist Herr Prof. Bäumer aus Stuttgart.*)

(Schluss folgt.)

*) Anm. Wie Herr Prof. Bäumer dem Verfasser nachträglich mitgetheilt hat, sind im Verlaufe der Ausführung des Nordwestbahnhofs verschiedene Aenderungen gegen das Projekt auch im Grundplan gemacht worden. Sollte der vorstehende Bericht also faktische Unrichtigkeiten enthalten, so werden diese hierdurch zu erklären sein. Wegen jener Aenderungen hat auch die beabsichtigte Beifügung einer Grundrisskizze unterbleiben müssen.

sicher weder die Epöche der prunksüchtigen römischen Imperatoren gesehen, noch die Blüthezeit der edlen Renaissance in Italien, von deren Festen uns Burkhardt so leuchtende Schilderungen vorführt.

Es ist gewiss von Interesse, besonders für den Architekten, dem ja in Erfindung und Herstellung der äusseren Erscheinung ephemerer Feste eine der anziehendsten Aufgaben zugewiesen wird, den eigenthümlichen Unterschied kennen zu lernen, welcher in der deutschen und italienischen Auffassung der Illumination scharf hervortritt, jenes wesentlichsten Theiles der dem ganzen Volke gemeinsamen Festlichkeiten, der dazu bestimmt ist, den Jubel des Tages bei magischem Licht bis tief in die Nacht hinein auf Strassen und Plätzen zu gemeinsamer Freude zu fesseln.

In Deutschland macht das Volk selbst die Illumination. Jeder gross und klein, wirkt nach Kräften mit, ein Meer von Licht über alle Strassen zu giessen, da Jeder, der gemiest, auch beigetragen haben will. Die Behörden und Genossenschaften treten mehr wie Privatleute mit ein in die unbeschränkte Reihe der Festtheilnehmer und Festschöpfer, und nur, wie sie im öffentlichen Leben den Bürger weit an Macht und Ansehen überragen, bringen sie diese höhere Bedeutung auch an den öffentlichen Gebäuden durch reicheren Schmuck und Glanz zum Ausdruck, so dass Alles, was bei unseren Beleuchtungen an grossen prachtvollen Effekten durch Behörden oder Genossenschaften geschaffen wird, lediglich als eine die Blicke zumeist auf sich ziehende Steigerung der Lichtwirkung aus dem Gefunkel von Tausenden und Abertausenden von Lichtern, welches der gemeinsame Wille Aller erzeugte, hervorragt.

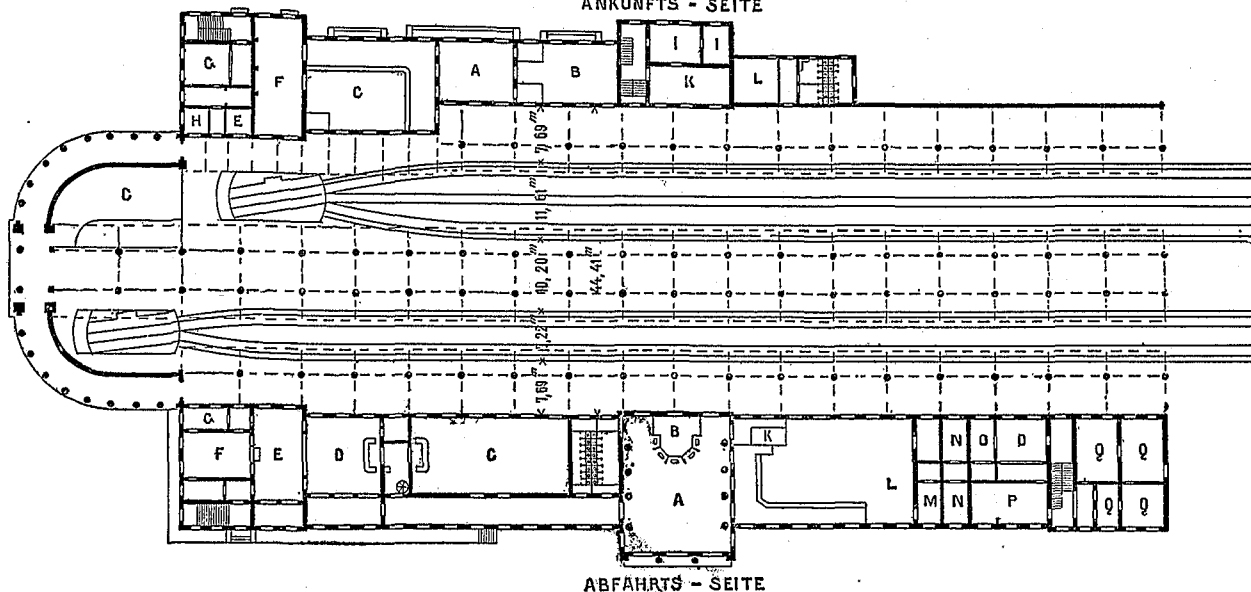
In Italien: wie so ganz anders!

Da wird dem Volke, das sich durchaus passiv verhält, die Illumination gemacht. Sie ist ein Schauspiel, welches

BRESLAU-FREIBURG-SCHWEIDNITZER EISENBAHN.

Empfangsgebäude in Breslau.

ANKUNFTS - SEITE



Buchstaben-Erklärung.

Abfahrtsseite: A. Vestibül. — B. Billetteur. — C. Wartesaal III. und IV. Klasse. — D. Wartesaal II. Klasse. — E. Wartesaal I. Klasse. — F. Speisesaal. — G. Horrentoilette. — H. Damentoilette. — J. Gepäck-Annahme. — K. Steuer. — L. Eilgut-Expedition. — M. Packkammer. — N. Schaffner und Zugführer. — O. Stationsbureau. — P. Telegraphenbureau. — Q. Post.
Ankunftsseite: A. Ausgangs-Vestibül. — B. Wartesaal. — C. Gepäck-Ausgabe. — D. Portier. — E. Steuer. — F. Eilgut-Ausgabe. — G. Baubureau. — H. Pollzel. — J. Telegraphen-Inspektion. — K. Uebungszimmer. — L. Hof.

Schwebende Eisenbahnen.

(Vergl. die Aufsätze über die Seil-Transportbahn in No. 32 u. 33 und über die Pfosten-Eisenbahn in No. 42 Jahrg. 1871 der Deutschen Bauzeitung.)

In Folge unserer Mittheilungen über die Seil- und Pfosten-Eisenbahnen sind wir von verschiedenen Seiten darauf aufmerksam gemacht worden, dass Einrichtungen, ähnlich der Hodgson'schen oder v. Dücker'schen Seil-Eisenbahn und der Fell'schen Pfosten-Eisenbahn schon mehrfach versucht, ausgeführt und mit Erfolg benutzt worden sind. Wir nehmen von diesen Mittheilungen um so lieber Notiz, als die täglich steigenden Eisenpreise Ersparungen auf dem Gebiete des Eisenbahnbaues immer wichtiger erscheinen lassen und alle früher gemachten Erfahrungen wohl einige Winke enthalten, nach welcher Richtung hin eine weitere Ausbildung der neu aufgetauchten Systeme schwebender Eisenbahnen anzustreben sein wird.

Das erste Beispiel einer Seil-Bahn datirt bereits aus sehr früher Zeit. Eine Danziger Chronik von R. Guricke (aus der Mitte des 17. Jahrhunderts) enthält Bild und Beschreibung einer Vorrichtung zum Hinüberschaffen der Erde vom Bischofsberge nach dem damaligen Bastion Berg,

welche der holländische Ingenieur Adam Wybe von Harlingen im Jahre 1644 anordnete. Die Zeichnung ist in sehr kleinem Maasstabe ausgeführt und entbehrt der Details; doch ist soviel ersichtlich, dass auf der Bastion Berg, später und noch heute Bastion Wießen genannt, ein Pferd mittels eines Göpels ein Tau ohne Ende bewegt, an welches eine grosse Anzahl von Eimern oder Körben in gleichen Abständen angehängt ist. Dieses Tau läuft über Rollen, die von starken Pfosten getragen, auf der Seite, wo die beladenen Gefässe hängen, zahlreicher als auf der andern angebracht sind. Wie die Befestigung der Rollen, der Gefässe am Tau, das Ein- und Ausladen erfolgt, ist nicht ersichtlich; das aber ist unzweifelhaft, dass man es mit dem System Hodgson und nicht mit dem System Dücker zu thun hat.

Ein schönes Gedicht: Kurze poetische dennoch unbeschmeichelte Beschreibung des blühenden Danzigs 1646. Von George Grebinger aus Regensburg" erwähnt auch dieses Werkes und zwar in folgenden Versen:

eine mächtige und reiche Hand dem Volke vorführt mit der Einladung: Schliesst eure Läden, eure Thüren; kommt her, bewundert! Bei Kirchenfesten ist's die geistliche Genossenschaft, bei weltlichen Festen der Staat oder die Kommune, welche — freilich mit aus den Beuteln des Volkes geschöpften Mitteln — den ganzen Apparat beschaffen und allein die Illumination der Masse aufstischen, ähnlich wie ein Gastgeber Erfrischungen geschmackvoll arrangirt auf einem Buffet zusammenstellt und nun die dankbaren Gäste einladet, es sich wohl sein zu lassen. Wir Deutschen vielmehr finden uns wie zu einem Pikknik zusammen, und Jeder bringt mit, was seinem Geschmack und Vermögen angemessen ist, der Eine simple Hausmannskost, der Andere lekere Delikatessen, Alle aber jene Heiterkeit und Herzensfreude, die uns die innere Mitbetheiligung erzeugt.

Es kann nicht zweifelhaft sein, dass manche Vorzüge der geschilderten italienischen Art eigen sind, die bei der deutschen nicht erreicht werden können; nämlich eine schöne planmässige Harmonie, eine wirklich vollkommen zusammenstimmende Architektur des Arrangements. So kann jede Lücke leicht vermieden werden, und doch wird die wie immer beschaffene Oertlichkeit mit ihren Strassen und Plätzen es von selbst an die Hand geben, die rhythmische Wiederkehr gewisser Motive durch fesselnde Prunkstücke in überraschender Weise zu unterbrechen. Nur vermeide es der Beschauer aus dem Lichtströme herauszutreten, der sich bei einseitiger Herstellung der Beleuchtung doch immer nur auf einen gewissen, vielleicht in sich geschlossenen Strassenzug beschränken muss; er biege nicht in die Seitengassen ab, wo alsbald tiefe Nacht ihn umschliessen wird, in deren Stille der Lärm der Freude aus der Ferne fast unheimlich herübertönt. Nur wer an der Feststrasse selber wohnt, wird sich dem erkältenden Eindruck entziehen können, den beim Heimweg dieser schroffe Wechsel von Licht zur Nacht machen muss.

In unserer deutschen Heimat werden dem Heimkehrenden noch freundlich die Lichtlein in dem geringsten Hause leuchten, und mit der vollen Wärme, die das Gefühl erzeugt, mit seinem ganzen Volke eines Geistes zu sein, kehrt er in sein Haus zurück, dessen Zimmer selbst vom ungewohnten Glanz der Lichter widerstrahlen. Gewiss, wir Deutschen werden nicht zögern, unserer Art für immer den Vorzug zu geben; denn stets wird der Sinn des Festes, als des Ausdrucks dankbar froher Stimmung uns zu sehr am Herzen liegen, als dass der Einzelne auf seine eigene Mitwirkung verzichten könnte.

Das oben Gesagte will ich nun versuchen dem Leser durch die Beschreibung der römischen Illumination vom 27. November zu illustriren. Für einen aufmerksamen Beschauer bot sich ausser der Augenweide auch viel Gelegenheit dar zu lernen, denn die Italiener wissen wohl ihre Mittel zu wählen und die stete Übung hat ihnen eine bemerkenswerthe Routine verschafft, das Effektvolle vom Unbedeutenden zu scheiden und die Gunst der Oertlichkeit vollständig auszunutzen.

In Rom war es diesmal das Munizipium, welches die Dekoration der Feststrasse und die Beleuchtung am Abend auf seine Kosten herrichten liess. Die ganze Anordnung wurde einem Unternehmer, dem Cav. Ottino für die beträchtliche Summe von 180,000 Fres. übertragen. So wurde, da eine kundige Hand die oberste Leitung hatte, etwas Einheitsliches und architektonisch wohl Durchdachtes hergestellt, das jedenfalls ungeachtet einiger Missgriffe über alles Erwarten glänzend und wirkungsvoll hätte ausfallen müssen, hätte nicht die theilweise Verwendung alter Apparate und schliesslich ein ausser der Berechnung liegender hindernder Umstand nachtheilig eingewirkt: nicht etwa Ungunst der Witterung, denn diese konnte in jetziger Jahreszeit nicht schöner gedacht werden an dem stillen Vollmondabend, dessen Lüfte kaum ein schwacher Zugwind bewegte, sondern

— — — — — Schau an wass Wib erfunden,
Der wunderbare Mann, der fast zu allen Stunden
Ein neues Thun erdenkst, mein vielgeliebter Freund
Und kunstberuffner Geist. Auf dass des Walles Feind
Umb etwass niedriger von seiner Hoffart werde
So nimbt er seinem Haupt in leichter Müh' die Erde
Und führt sie in der Luft zwei Wasser überhin
Auf unsern Wall hinauff. Fahr fort u. s. w.

Eine ganz andere Art schwebender Eisenbahn richtete im Jahre 1834 der damalige Festungs-Baudirektor von Posen, jetzige General a. D. von Prittwitz zum Transport von Ziegelsteinen von der Ziegelei Zabikowo nach der 1800 Schritt entfernten Wasserstrasse ein. Die Beschreibung derselben erschien als Brochüre*), welcher wir folgende Angaben entnehmen:

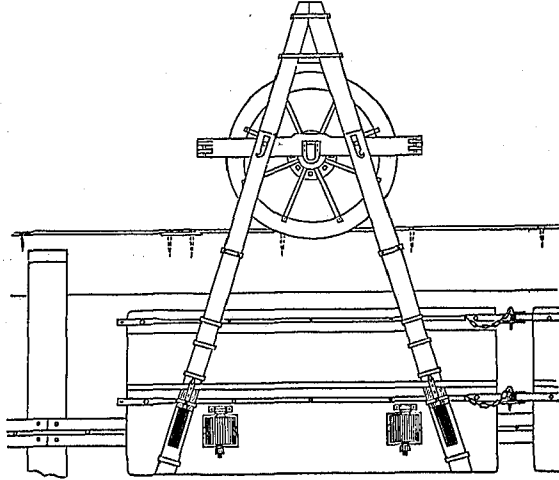
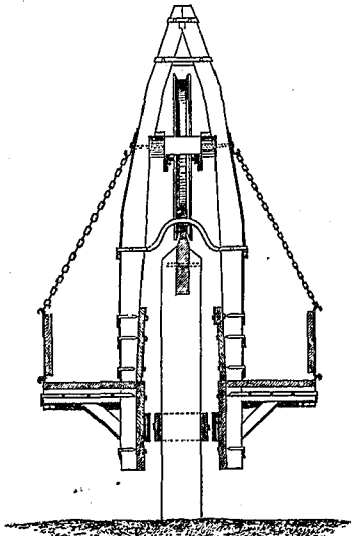
Hölzerne Ständer, welche in bestimmten Entfernungen in die Erde eingesetzt sind, tragen eine hochkantige Bohle, auf welche Eisenschienen mit Holzschrauben flach aufgeschraubt sind. Die Wagen, welche auf diesen Schienen laufen, haben nur ein Rad mit fester Achse und sind so konstruirt, dass die Last auf beiden Seiten gleichmässig vertheilt herabhängt. Das Schwan-

portkosten und 35 % der Anlage- und Betriebskosten. Pro Zentner und Meile berechnet sich der Transport mittels der Bahn auf 1,4 Pfennig.

Als die Hauptvorthelle der v. Prittwitz'schen schwebenden Eisenbahn werden folgende hervorgehoben:

- 1) Einfache Konstruktion und darum billige Herstellung.
- 2) Vermeidung von Erdanschlüttungen und Planierungsarbeiten und der Störungen durch Schmutz und Schnee;
- 3) leichte Herstellung von Kurven, Weichen, Durchfahrten;
- 4) sicherer Betrieb, bequemes Auf- und Abladen u. s. w.

Gewiss wird man dies anerkennen und dem verdienten Erfinder die Priorität eines Gedankens, den 36 Jahre später Mr. Fell als neu und ihm angehörig zu verwerthen suchte, einräumen müssen! Vergleicht man indessen damit das v. Dücker'sche System der Seil-Eisenbahn, so ergibt sich unzweifelhaft, dass die Konstruktion der letzteren einfacher und höchstens halb so theuer ist. Kurven, Weichen, Durchfahrten, die bei allen Eisenbahnen thunlichst zu vermeiden sind, weil sie stets den Betrieb stören oder erschweren, lassen sich an den Seilbahnen allerdings weniger leicht ausführen, dagegen gestattet die grosse Entfer-



ken der Wagen wird begrenzt durch seitlich an die Pfosten genagelte Bretter, an denen entlang die Friktionsräder der Wagen laufen. Die Tragfähigkeit eines Wagens betrug 10 Ztr. Die Kosten eines solchen werden zu etwa 45 Thlr. berechnet und die Gesamtkosten einer Bahn auf 25,000 Thlr. pro Meile veranschlagt. — Uebrigens sind zweirädrige Wagen eben so gut oder wohl noch besser verwendbar. — Die Bahn bei Posen blieb 22 Jahre in Betrieb und erzielte in dieser Zeit unter Anrechnung des Materialienwerthes beim Abbruch der Bahn rund 4900 Thlr. Reingewinn gegen die früheren Transportkosten, bei rund 14,000 Thlr. Anlage- und Unterhaltungskosten. Die Ersparnisse stellen sich daher auf gegen 26 % der früheren Trans-

portkosten und 35 % der Anlage- und Betriebskosten. Pro Zentner und Meile berechnet sich der Transport mittels der Bahn auf 1,4 Pfennig.

Leider sind so wenig Erfahrungen zur Hand, dass man die Grenze für die Leistungsfähigkeit beider Systeme auch nicht entfernt bestimmen kann; doch ist wohl zu übersehen, dass bei kurzen Linien mit einem Geleise das Bohlensystem mehr leistet, weil es die Bildung enggeschlossener Züge beladener Wagen zulässt.

Will man endlich aus dem Gesagten einen Schluss auf die weitere Ausbildung dieser Art von Transportmittel ziehen, so wird es der sein, dass man die freie gerade Strecke aus Drahtseil oder hängendem Rundenisen herstellt, die Kurven, Weichen, Auf- und Abladestellen aber als festes System horizontal auf-

*) Die schwebende Eisenbahn bei Posen. 2. Auflage. Berlin, 1857, bei Ferdinand Riegel.

vielmehr die Lässigkeit des mit dem Anzünden der Lichter beauftragten, allerdings durch die angestrenzte Arbeit der letzten Tage stark ermüdeten Personals, welches da wo eine Kontinuität der Flammenreihen für die beabsichtigte Wirkung durchaus nothwendig war, bedauerliche Lücken entstehen liess und so den Eindruck vielfach schwächte

Wie schon am Tage der Corso die Oertlichkeit war, auf welcher das festlich frohe Volk mit Vorliebe hin und her wogte, so blieb er es auch für die abendliche Beleuchtung, indem er auf dem nächsten und bequemsten Wege die beiden Glanzpunkte der Illumination, das Capitol und die Piazza del Popolo, mit einander verband. Naturgemäss bildete, da die Municipalität gleichsam den Gastgeber spielte, auch der Sitz derselben, das Capitol, den Ausgangspunkt des Ganzen. Von dort folgte die Feststrasse der Via d'Araceli, der Via del Gesù und dann dem geraden Lauf des Corso in seiner ganzen Länge bis zur Piazza del Popolo. Dort bog sie links rückwärts ein in die Via di Ripetto, weiterhin Via della Scrofa genannt, von deren Ende beim Sitzungsgebäude des Senates, der ehemaligen Post, sie durch schmale krumme Gassen die Piazza della Rotonda (Pantheon) berührend, den Anschluss an ihren Anfang bei der Kirche del Gesù aufsuchte. Wir werden nichts Wesentliches unbesprochen lassen, wenn wir nur die Ausschmückung des Corso und der Ripetta schildern, so wie die Anordnungen auf den drei Plätzen del Campidoglio, del Popolo und della Rotonda.

Es war gewiss ein ungemein glücklicher Gedanke, bei der Dekoration des Capitols die grossartige Architektur der Gebäudegruppe, welche wir Michel Angelo's genialer Erfindung verdanken, in Flammenlinien zu reproduzieren. An allen Hauptlinien der Säulen und Pilaster, der Gesimse und Fenstereinfassungen, endlich der Steigungen der grossartigen Freitreppen-Anlage vor

dem Senatoren-Palast waren schmale Latten angeheftet, auf welchen in dichten Reihen kleine offene Blechbecken mit Talgfüllung genagelt waren. So sollten die herrlichen Verhältnisse der Paläste, welche das eherne Bild des Marc-Aurel umgeben, wie mit goldig feurigem Griffel in die Nacht geschrieben werden, eine lesbare Schrift dem fern aus dunkler Nacht herüberschauenden Vatican, dass ein neues Reich auf diesem klassischen Boden seine Weihe empfangen habe.

Oberhalb der Schmalseiten des Museumsgebäudes erhoben sich in leuchtenden Farben zwei mächtige Wappen des Savoyischen Hauses, das weisse Kreuz im rothen Felde. Von einem ähnlichen Wappen über der Front des Senatorenpalastes, dem die Wappen der Stadt Rom zur Seite standen, strahlte eine grosse Sonne ihren Schein hernieder und über ihr schwebten sich prächtige bunte Blumenguirlanden, mosaikartig aus einer Fülle von farbigem Lämpchen zusammengesetzt, durch die Luft; Alles aber ward überstrahlt von einem riesenhafte, in blauem Licht funkelnden fünfzackigen Sterne, der Stella d'Italia, der sein Licht von der Höhe des Capitols-Thurmes ergoss.

Es ist sehr zu bedauern, dass gerade hier den Erfinder des Arrangements sein Dienst-Personal in hohem Masse im Stich liess; denn weit mehr trug die Nachlässigkeit und ungerechtfertigte Hast beim Anzünden als der leise Wind, der den capitolinischen Hügel umwehte, die Schuld, dass der beabsichtigte Effekt nur unvollkommen erreicht wurde. Gleichwohl wurde ein Jeder, der aus den niedrigen Strassen zur Höhe des erhabenen Platzes hinaufstieg, von dem Gefunkel der unzählbaren Flämmchen von einem Zauber umfangen, der es schwer macht, hinterdrein noch nüchterne Kritik zu üben.

(Schluss folgt.)

liegender und gut unterstützter Schienen ausbilden wird. Selbstredend müssen dabei die einseitig aufgehängten Transportgefäße (nach Frhr. v. Dücker) zur Anwendung kommen, die ja auch noch den Vortheil haben, als Sturz- oder Kippgefäße zu dienen.

Es sind übrigens wieder mehr Seil-Transportbahnen im Bau und der Vorbereitung, über deren Erfolg wir — nach Ablauf des Winters — zu berichten uns vorbehalten.

Lämmerhirt.

Mittheilungen aus Vereinen.

Oesterreichischer Ingenieur- und Architekten-Verein zu Wien.

Wochen-Versammlung am 28. Oktober 1871; Vorsitzender Hr. Oberbaurath Fr. Schmidt, anwesend 136 Mitglieder.

Der Vereins-Vorsteher eröffnet die Sitzung, mit welcher der Verein nach fast 6 monatlichen Ferien wieder in seine gewohnte Thätigkeit eintritt, mit einer begrüssenden Ansprache und äussert die Hoffnung, dass die Erfolge des beginnenden Jahres, des letzten im alten Lokale, hinter den früheren nicht zurückstehen mögen.

Als ersten Theil eines Reiseberichtes über die neueren, in Norddeutschland zur Anwendung gekommenen Systeme eiserner Brücken giebt Hr. Professor Dr. E. Winkler unter Vorlage von Zeichnungen und Photographien eine Beschreibung der von Lohse erbauten neuen Elbbrücken bei Hamburg und Harburg, deren System er als eine Kombination des Hängewerks mit dem Bogensprengwerke bezeichnet. Hr. Ingenieur Hanacek spricht sodann über eine Verbesserung der Mayer'schen Steuerung.

Monats-Versammlung am 4. November 1871; Vorsitzender Hr. Oberbaurath Fr. Schmidt, anwesend 204 Mitglieder.

Der Geschäftsbericht für die Zeit vom 7. Mai bis 4. November ergiebt, dass 28 neue Mitglieder in den Verein aufgenommen, 7 wirkliche und 1 korrespondirendes Mitglied ausgetreten, resp. verstorben sind. Von Seite der Regierung wie von Privaten sind zahlreiche Zusendungen und mehrfache Aufforderungen zu gutachtlichen Aeusserungen eingelaufen; letztere sind theilweise bereits ergangen. Der vom Vorstande aufgestellte und vom Verwaltungsrathe genehmigte Entwurf eines Antwortschreibens an Prof. Baumeister in Carlsruhe, betreffend die Stellung des Vereins zum Verbands deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine (abgedruckt in No. 48., Jahrg. 71 d. deutschen Bauztg.) wird verlesen und mit allen gegen 8 Stimmen gebilligt.

Nach Erledigung der Verwaltungsangelegenheiten hält Herr Ober-Inspektor Aug. Prokop einen längeren, eingehenden Vortrag über Ziegelfabrikation mit besonderer Berücksichtigung der Ringöfen in Bezug auf Konstruktion und Betrieb. Die Publikation desselben wird durch die Vereinszeitschrift erfolgen.

Wochenversammlung am 11. November 1871; Vorsitzender Hr. Oberbaurath Fr. Schmidt, anwesend 247 Mitglieder.

Hr. Zivil-Ingenieur Gärtner spricht unter Vorlage von Zeichnungen und Photographien über die Pfeilerbauten der Dopaubücke bei Mauthausen. Auch dieser Vortrag wird in der Vereinszeitschrift ausführlich mitgetheilt werden; wir erwähnen daher an dieser Stelle nur, dass die Fundirung der Strom- und des einen Landpfeilers auf Caissons erfolgte, die mittels Anwendung komprimirter Luft versenkt wurden. Es war diese Fundirung von ausserordentlichen Schwierigkeiten begleitet, da man beinahe bei allen Pfeilern auf Granitfelsen von sehr unregelmässiger Gestalt stiess, deren Beseitigung zum Theil nur durch Sprengungen im Caisson zu ermöglichen war. Um einen ununterbrochenen Betrieb des Materialbaggers zu erzielen, wurde die Anordnung so getroffen, dass der gesammte Apparat in komprimirter Luft arbeitete.

Verein für Eisenbahnkunde zu Berlin. Versammlung am 12. Dezember 1871. Vorsitzender Hr. Streckert, Schriftführer Hr. Quensell.

Herr Schwabe hielt im Anschluss an die von ihm veröffentlichte Schrift: „Ueber das englische Eisenbahnwesen“ einen Vortrag über die Eisenbahnen Londons, in welchem nach einem allgemeinen Ueberblick die Anlage der verschiedenen Personen-, Güter- und Kohlenbahnhöfe dieser Metropole besprochen und dabei diejenigen Gesichtspunkte hervorgehoben wurden, die für Berlin mit Rücksicht auf die am 1. Januar 1872 bevorstehende

Eröffnung der neuen Verbindungsbahn für den Personen- und Lokal-Güter-Verkehr besonderes Interesse bieten. In Betreff der Einrichtungen für den Personen-Verkehr würde London von keiner anderen Stadt der Welt übertroffen. Ausser einem wahren Labyrinth von über- und unterirdischen, mannigfach mit einander verbundenen Bahnen seien noch zahlreiche Dampfboot-, Omnibus- und Pferdebahnhöfe vorhanden. Auf den innerhalb Londons und seiner Vorstädte gelegenen, zusammen ca. 6 preuss. Meilen langen Metropolitan- und North-London-Eisenbahnen wurden im Jahre 1870 etwa 60 Millionen Passagiere befördert, während im Jahre 1869 die Gesamtfrequenz auf allen preussischen Eisenbahnen in einer Gesamtlänge von ca. 1370 preuss. Meilen ca. 62 Millionen Personen betragen habe. Wenn auch ein derartiger Verkehr, der bei der etwa $4\frac{1}{2}$ mal grösseren Bevölkerung Londons gegenüber Berlins einer Frequenz von ca. 13 Millionen für letztere Stadt entsprechen würde, als schwer erreichbar anzusehen sei, so würden doch die sehr niedrigen Tarifsätze der Berliner Verbindungsbahn zur raschen Hebung des Personenverkehrs auf derselben wesentlich beitragen. Dieser Tarif ist für die 3. Wagenklasse wie folgt gebildet: bis zu $\frac{1}{4}$ Meilen = $\frac{1}{2}$ Sgr., von $\frac{1}{4}$ bis zu 2 Meilen = 1 Sgr., von 2 bis $3\frac{1}{4}$ Meilen = $1\frac{1}{2}$ Sgr. und für jede Anschlussstrecke von einem Stadtbahnhofe bis zur nächsten Station der Verbindungsbahn = $\frac{1}{2}$ Sgr. pro Person. In der 2. Wagenklasse wird das dreifache vorstehender Tarifsätze erhoben. Die Fahrpreise in der 3. Klasse sind niedriger als bei den Arbeitszügen in England. Die Lage des Güterverkehrs in Berlin sei ungleich günstiger als in London. Die neue Verbindungsbahn gewähre hierfür so ausgedehnte Vortheile, wie sich solche in einer anderen Metropole kaum wiederfinden. Nicht nur, dass schon jetzt, soweit es die Raumverhältnisse der vorhandenen Stadtbahnhöfe gestatten, alle in Berlin ankommenden Güter in ganzen Wagenladungen durch Vermittlung der Verbindungsbahn auf jedem der vorhandenen Stadtbahnhöfe, mit Anfang des Jahres 1872 auch auf jedem der 6 Bahnhöfe der Verbindungsbahn zur Entladung kommen können, finde auch von jeder dieser Verbindungsbahn-Stationen eine Expedition von Gütern in ganzen Wagenladungen nach jeder anderen Eisenbahn-Station in- und ausserhalb Berlins statt, eine Einrichtung, die unzweifelhaft für die Hebung von Handel und Industrie von grossem Einflusse sein und in Verbindung mit der Eröffnung des Personenverkehrs eine neue Epoche in dem Verkehrsleben Berlins eröffnen werde.

Herr Wedding legte das von C. Schmeidler, Kgl. Eisenbahnsekretair in Breslau, verfasste Werk: „Geschichte des deutschen Eisenbahnwesens“ vor und besprach dessen Inhalt. Der Verfasser unterscheidet 5 Perioden: die erste bis zum Jahre 1840, die zweite bis 1848, die dritte bis 1860, die vierte bis 1870 reichend, durch den Abschluss des Hauptnetzes charakterisirt. Die fünfte Periode beginne mit den grossen Ereignissen der Jahre 1870 und 1871. Durch einen einleitenden Abschnitt über die Beförderungsmittel vor Entstehung der Eisenbahnen und einen weiteren Abschnitt über den Einfluss des Eisenbahnwesens auf die Lebens- und Staatsverhältnisse Deutschlands habe das Werk die wünschenswerthe Vollständigkeit erhalten und empfehle sich als ein ebenso interessantes als nützlich Buch für Fachleute wie für Laien.

Durch übliche Abstimmung wurden demnächst als Mitglieder in den Verein aufgenommen: Herr Geh. Reg.-Rath Davis, Herr A. Hagen, Direktor der Deutschen Unionsbank, Herr H. Kremser, Direktions-Mitglied der Aktien-Gesellschaft: „Norddeutsche Fabrik für Eisenbahn-Betriebsmaterial“, Herr Reg.-Assessor Dr. Hedemann und Herr Ingen. F. C. Glaser.

Beim Schlusse der Sitzung wurden für das nächste Jahr die Herren Weishaupt, Hartwich, Vogel, Streckert, Ebeling und Ernst zu Vorstandsmitgliedern wieder erwählt.

Vermischtes.

Frequenz der königl. bayer. polytechnischen Schule in München im Winter-Semester 1871/72. Gesamtzahl der Hörer: 907 (gegen 564 im Winter-Semester 1870/71), darunter 233 Nichtbayern mit folgender Vertheilung auf einzelne Länder:

Oesterreich 16	Süddeutsche Reichs-Staaten 14
Ungarn 23	Amerika 10
Böhmen 21	Italien 7
Tyrol 29	England 7
Norddeutsche Reichs-Staaten 48	Griechenland 2
Schweiz 19	Schweden, Norwegen und
Rumänien, Serbien etc. . . 19	Aegypten je 1 3
Russland und Polen . . . 15	Summa 233

Auf die einzelnen Abtheilungen vertheilen sich sämtliche Hörer (Studirende und Zuhörer oder Hospitanten, welche letztere meist nur einige Lehrgegenstände belegen, während die Studirenden in der Regel den vollständigen Lehrplan adoptiren) wie folgt:

	Studirende		Zuhörer u. Hospitanten		Zusammen		Summa.
	Bayern.	Nicht-Bayern.	Bayern.	Nicht-Bayern.	Bayern.	Nicht-Bayern.	
Allgemeine Abtheilung . .	180	2	114	16	294	18	312
Ingenieur-Abtheilung . . .	241	106	12	11	253	117	370
Hochbau-Abtheilung . . .	18	16	15	22	33	38	71
Mechanisch-techn. Abthl.	50	12	12	3	62	15	77
Chemisch-techn. Abtheil.	10	21	22	24	32	45	77
Summa . . .	499	157	175	76	674	233	907

* Darunter 28 Kandidaten für das technische Lehramt und 152 Verkehrs- und Zolldienst-Aspiranten.

Zur Wiener Weltausstellung. Die durch Nummer 49 dieser Zeitschrift gebrachte Mittheilung über den für den Bau der Weltausstellungs-Hauptgebäude nunmehr gefassten Beschluss der

durchgehenden Anwendung von Eisen zu den Dächern und Wangerippen anstatt des ursprünglich „im Hinblick auf den grossen Holzreichthum Oesterreichs und auf die bedeutenden in Wien bestehenden Holzverarbeitungs-Anstalten“ beabsichtigten Fachwerkbau aus Holz, hat nur andeutungsweise von den grossen Forderungen für die Ausführung dieser Holzbauten und von dem Unterschied gesprochen, um den sie die nachträglich gemachte Kostenberechnung für Eisenkonstruktionen überstiegen. Jetzt ist, was damals als eine so irrtümliche Meldung erscheinen konnte, dass man nicht wagte, sie in einem Fachblatt auszudrücken, durch eine von maassgebender Stelle ausgegangene Kundgebung bestätigt: die Herstellungskosten eiserner Galerien beziffern sich „um die Hälfte billiger, als wenn unter Annahme der niedrigsten Angebote zur Holzkonstruktion ge-griffen worden wäre.“

Von 64 aus Oesterreich, Deutschland und der Schweiz, aus Belgien, England und Frankreich zur Bewerbung Eingeladenen haben fünfzehn ihr Angebot eingesendet: als das billigste hat sich die Forderung von „J. K. Harkort auf Harkorten“ ergeben: 9 Gulden 51 Kreuzer in Silber für den Zollzentner fertigen Eisenwerks sammt Transport und Aufstellung, und für einen bis zur Höhe von 60 000 Ztrn. angenommenen Bedarf. Demzufolge ist der vielbewährten Firma Harkort der Gerippbau aller Galerien übertragen worden, und sie ist also jetzt, da sie seit Herbstanfang auch die grosse Rotunde in Arbeit hat, mit der Herstellung der gesammten Ausstellungs-Hauptgebäude betraut. Fs.

Das deutsche Reichswappen. Auf Wunsch mehrerer Fachgenossen geben wir nachstehend eine Abbildung des für das deutsche Reichswappen gewählten Kaiser-Adlers. Der Wortlaut



des Erlasses, durch welchen das Wappen angeordnet wurde, ist folgender:

„Als kaiserliches Wappen ist der schwarze, einköpfige, rechtssehende Adler mit rothem Schnabel, Zunge und Klauen, ohne Szepter und Reichsapfel, auf dem Brustschild der mit dem Hohenzollernschild belegte preussische Adler, über demselben die Krone in der Form der Krone Karls des Grossen, jedoch mit zwei sich kreuzenden Bügeln, in Anwendung zu bringen. — Die kaiserliche Standarte enthält im Purpurgrunde das Eisene Kreuz, belegt mit dem kaiserlichen, von der Kette des schwarzen Adlerordens umgebenen Wappen in weissem Felde, und in den vier Eckfeldern des Fahmentuchs abwechselnd den preussischen Adler und die kaiserliche Krone.“

Nach den von uns durch freundliche Vermittelung an maassgebender Stelle eingezogenen Erkundigungen sind für das Wappen nur die vorstehend ausdrücklich angeführten Bedingungen obligatorisch. Die Form des Adlers im Einzelnen, so z. B. Anzahl und Stellung der Flügelfedern etc., ist völlig freigegeben und kann jeder Künstler, der in den Fall kommt, das Wappen anzuwenden, sie nach seinem Belieben gestalten.

Weitere Vorschläge zu Bezeichnungen für das „Hundertstel“ des Kubikmeters, die uns in Folge der Notiz in Nr. 51 d. v. Jhrgs. zugegangen sind, wollen für dasselbe die Namen „Scheit“ resp. „Posten“ eingeführt wissen. Andererseits haben wir aber auch von sehr beachtenswerther Seite einen Aufsatz erhalten, der sich auf das Entscheidende für die ausschliessliche Anwendung des Kubikmeters bei Holzberechnungen ausspricht. Wir werden denselben in einer der nächsten Nummern veröffentlichen.

Konkurrenzen.

Die Entscheidung der Konkurrenz für ein Schulgebäude in Görlitz (vid. No. 10, Jahrg. 71 u. Bl.), die bereits am

15. Juli abgelaufen war, ist nunmehr am 18. Dezember v. J. erfolgt und finden unsere Leser einen ausführlichen Bericht über dieselbe in der heutigen Nummer uns. Bauanz. veröffentlicht. Der erste Preis von 150 Friedrichsd'or ist dem Entwurfe des Architekten W. Cremer in Berlin zu Theil geworden, der mit einigen von den Preisrichtern vorgeschlagenen Modifikationen der Ausführung zu Grunde gelegt werden soll, wobei dem Verfasser die Ausarbeitung der Detailpläne übertragen werden wird. Den zweiten Preis von 80 Frd'or haben die Architekten Barth in Görlitz und Rathay in Pest errungen; ausserdem sind die Entwürfe der Architekten Ebe & Benda in Berlin und Guido Ehrlich in Chemnitz durch eine ehrenvolle Anerkennung ausgezeichnet und zum Ankauf für einen Preis von je 40 Frd'or empfohlen worden. — Die ganze Konkurrenz giebt das erfreuliche Beispiel eines mit gewissenhafter Korrektheit nach den Grundsätzen der deutschen Architektenschaft durchgeführten Verfahrens.

Ein National-Denkmal zur Verherrlichung der Ereignisse der Jahre 1870 u. 71 auf der Höhe des Niederwaldes, gegenüber Bingen, ist von einem aus Männern aller deutscher Gauen gebildeten Komitee in Anregung gebracht worden. Aus dem in No. 362 d. v. Jhrg. d. K. Ztg. mitgetheilten und befristeten Aufrufe entnehmen wir, dass die Art und Weise der Verwirklichung dieser Idee Gegenstand einer Konkurrenz sein soll. „In welcher Form, ob als plastisches Kunstgebild, ob als edles Bauwerk, wird dem Rathe und dem freien Wettkampfe der deutschen Künstlerwelt anheimgestellt sein.“ Die aus freiwilligen Beiträgen zu beschaffenden Kosten sind auf 300 000 Thlr. angenommen.

Monats-Aufgaben für den Architekten-Verein zu Berlin zum 8. Februar 1872.

I. Farbiger Schnitt durch einen Tanzsaal von 12 Meter Breite, 18 Meter Länge und 10 Meter Höhe. Die Decke ist ebenfalls darzustellen. Maassstab $\frac{1}{100}$ der natürlichen Grösse.

II. Zum Legen und Stechen von Masten von 25 Meter Länge ist an einem Flussufer ein Krahn zu errichten. Zur Bedienung des Krahns sind 2 Wärter anzustellen, und können von jedem Krahn 2 Mann zur Aushilfe requirirt werden. Der Krahn ist zu entwerfen, und zu erläutern, wieviel Schiffe innerhalb 24 Stunden von demselben abgefertigt werden können.

Alle wichtigen Maasse, Annahmen und Rechnungsergebnisse sind in den Zeichnungen an geeigneter Stelle einzutragen.

Personal-Nachrichten.

Preussen.

Ernannt: Der Wasserbau-Inspektor Hagen zu Genthin zum Ober-Bauinspektor beim Kollegium der Kgl. Regierung zu Cöslin; der Eisenbahn-Baumeister Tasch zu Bromberg zum Betriebs-Inspektor der Kgl. Ostbahn in Schneidemühl; der Eisenbahn-Bauinspektor Ulrich zu Metz zum Wasserbau-Inspektor in Genthin; der Landbau-Condukteur Carl Fischer zu Hannover zum Landbaumeister und technischen Hilfsarbeiter bei der Kgl. Finanz-Direktion daselbst; der Baurath Buhse zu Hannover zum Regierungs- und Baurath bei der Kgl. Finanz-Direktion daselbst; der Landbaumeister Cornelius, Hilfsarbeiter im Finanz-Ministerium zu Berlin, zum Bauinspektor.

Versetzt: Der Landbaumeister Berghauer zu Liegnitz als Kreisbaumeister nach Goldberg; der Bau-Inspektor Krah zu Königshütte als Wasserbau-Inspektor nach Tilsit.

Dem Baumeister L'hermet zu Magdeburg ist der Charakter als Baurath verliehen worden.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. R. a. S. Welche Systeme haben sich für hölzerne auf steinernen Pfeilern ruhende Strassenbrücken am besten bewährt, wenn es sich um Oeffnungen von 40 bis 60 Fuss und eine ziemlich beschränkte Höhe zwischen Hochwasser und Fahrbahn handelt, und wo findet man dies bezüglich praktische und theoretische Abhandlungen? — Bis 15^m Weite empfehlen sich doppelte Hängewerkkonstruktionen; bei grösserer Spannweite das Howe'sche System. Es würde sich aber auch das Bogenhängewerkssystem bis zu der von Ihnen angegebenen Spannweite anwenden lassen. Praktisch und ohne zu grossen theoretischen Apparat behandeln finden Sie den Gegenstand in „Ahlburg, der Strassenbau mit Einschluss der Konstruktion der Strassenbrücken.“

Hrn. V. in W. Als Grossuhrmacher für Anfertigung von Thurm-Uhren sind in Berlin die Hrn. Möllinger, Zimmerstr. 88 und Rössner, Kommandantenstr. 45 renommirt.

Beiträge mit Dank erhalten von Hrn. W. in Clausthal.

An unsere Mitarbeiter.

Von der Voraussetzung ausgehend, dass die Einbürgerung des seit dem 1. Januar d. J. obligatorisch gewordenen Metermaasses sich um so schneller vollziehen wird, je konsequenter die technischen Kreise sich ausschliesslich desselben bedienen, werden wir alle Maassangaben fortan lediglich in Metermaass bringen. Wir bitten unsere Mitarbeiter hierauf schon in den Manuskripten Rücksicht zu nehmen.